МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Першого рівня вищої освіти (бакалавр)

за спеціальністю 183 Технології захисту навколишнього середовища

галузь знань 18 Виробництво та технології

Кваліфікація: бакалавр з технологій захисту навколишнього середовища

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова Вченої ради

_____/ О.О. Непочатенко/

(протокол № 6 від «10» 06 2020р.)

Освітня програма вводиться в дію з 1. 09. 2020 р.

Ректор_____/ О.О. Непочатенко/

(наказ № 01-05/85 від «10» 06 2020р.)

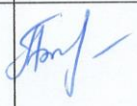
Умань 2020 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» першого рівня вищої освіти (бакалавр) розроблена у відповідності до стандарту Стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня освіти ступеня вищої освіти – бакалавр спеціальності – 183 «Технології захисту навколишнього середовища», затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від № 1241 від 13.11.2018 р.

Освітньо-професійна програма спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» розроблена робочою (проектною) групою у складі:

№ п/п	ПІБ	Посада	Науковий ступінь, вчене звання	Підпис
НПП				
1	Гурський І.М., **гарант**	доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності	канд. с.-г. н., доцент	
2	Адаменко М.І.	професор кафедри екології та безпеки життєдіяльності	доктор техн. н., професор	
3	Сонько С.П.	професор, завідувач кафедри екології та безпеки життєдіяльності	доктор географ. н., професор	
4	Нікітіна О.В.	доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності	канд. с.-г. н., доцент	
5	Пушка О.С.	доцент кафедри агроінженерії	канд. техн. н., доцент	
6	Жиляк І.Д.	доцент кафедри біології	канд. хім. н., доцент	
7	Кепко О.І.	доцент кафедри прикладної інженерії та охорони праці	канд. техн. н., доцент	
8	Побережець І.І.	доцент кафедри математики і фізики	канд. техн. н., доцент	
9	Войтік А.В.	доцент кафедри	канд. техн. н., доцент	

		агроінженерії		
10	Заморська І.Л.	доцент кафедри технологій харчових продуктів	доктор техн. н., доцент	
Залучені стейхолдери				
№ п/п	**ПІБ**	**До якої групи стейхолдерів належить (здобувач вищої освіти, випускник, роботодавець тощо)**	**Науковий ступінь, вчене звання (за наявності)**	**Підпис**
1	Атаманюк Михайло Григорович	роботодавець		
2	Савченко Юлія Вікторівна	випускниця		
3	Ваховська Аліна Вікторівна	здобувач вищої освіти		

Програма погоджена: на засіданні кафедри екології та безпеки життєдіяльності (протокол № 6 від 4.02.20 20 р.); Вченою радою факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин (протокол № 3 від 25.02.2020 р.), схвалена Науково-методичною радою університету (протокол №___ від __.__.20___ р.)

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):

Профіль освітньої програми зі спеціальності
183 Технології захисту навколишнього середовища

1– Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Уманський національний університет садівництва; факультет плодоовочівництва, екології та захисту рослин; кафедра екології та безпеки життєдіяльності
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр Бакалавр з технологій захисту навколишнього середовища
Офіційна назва освітньої програми	Технології захисту навколишнього середовища першого рівня вищої освіти (бакалавр) за спеціальністю 183 Технології захисту навколишнього середовища
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію НД №2488985 від 25 травня 2012 р, протокол № 96 (накази МОН України від 01.06.2012 Р., № 2117л і від 19.12.2016 р., № 1565). Термін дії сертифіката – до 01.07.2022 р.
Цикл/рівень	FQ-EHEA – перший цикл, QF-LLL – 6 рівень, НРК України – 6 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта Диплом молодшого спеціаліста Диплом молодшого бакалавра
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	4 роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://ects.udau.edu.ua/
2 – Мета освітньої програми	
Формування системних компетентностей у галузі процесів та систем, які відбуваються та використовуються для захисту навколишнього середовища, вмінь та навичок, розрахунків їх основних характеристик, оцінки ризиків та прогнозування	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	18 Виробництво і технології 183 Технології захисту навколишнього середовища
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна, орієнтована на формування концептуального підходу до вивчення теоретичних основ і практичних заходів убезпечення довкілля.
Основний фокус освітньої програми	Використання блоку природничих та інженерних наук, елементів фізичного моделювання разом з практичною підготовкою на базах практик. Загальна – діяльність з організації та управління в сфері технологій захисту навколишнього середовища. Спеціальна – організаційно-управлінська, господарська, інвестиційна та дослідницька діяльності із технологій захисту навколишнього середовища в органах державної влади та

	місцевого самоврядування, на підприємствах, в організаціях та установах різного рівня та форм власності. організації та управління екологічною безпекою шляхом використання природоохоронних технологій.
Особливості програми	Новітня, міждисциплінарна програма, особливістю якої є орієнтація на підготовку фахівців для вирішення прикладних регіональних екологічних проблем, які виникають із збільшенням активності ведення господарської діяльності в області, а саме, поводження з небезпечними викидами і скидами промислового виробництва, забруднення довкілля внаслідок ведення сільськогосподарської діяльності тощо.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Бакалавр з технологій захисту навколишнього середовища 3212. Інспектор з охорони природи 3439 Організатор природокористування 3439 Інспектор державний з екологічного нагляду 2149.2 Інженер з охорони навколишнього середовища; 2213.2 Інженер з охорони природних екосистем; Інженер з охорони тваринного світу; 3449 Інспектор державний; 3212 Інспектор з охорони природи; 3340 Лаборант (освіта); 1412 Менеджер (управитель) з природокористування; 2442.2 Фахівець з управління природокористуванням
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого рівня вищої освіти в галузях, що узгоджується з отриманим дипломом бакалавра, або суміжною: магістерські (освітньо-наукові /освітньо-професійні) програми вищої освіти
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентсько-центроване проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання. Лекції, практичні заняття, виконання курсових робіт, дослідницькі лабораторні роботи, самостійна робота на основі підручників, навчальних посібників та конспектів лекцій, консультації із викладачами, наукові семінари, елементи дистанційного навчання, проходження навчальної і виробничої практики на профільних підприємствах та в науково-дослідних установах, підготовка кваліфікаційної роботи. Акцент робиться на особистому саморозвитку, груповій роботі (кейс-технології), імітаційних вправах, умінні презентувати результати навчання, що сприятиме формуванню розуміння потреби й готовності до продовження самоосвіти протягом життя
Оцінювання	Поточне опитування, модульний тестовий контроль, курсові роботи, звіти з практики. Підсумковий контроль – екзамен/залік. Підсумкова атестація - підготовка та захист кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми технічного і технологічного характеру у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ і методів технологій захисту навколишнього середовища, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності	ЗК 1. Здатність до абстракного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 2. Знання і критичне розуміння предметної області та професійної діяльності ЗК 3. Здатність спілкуватися державною та іноземною мовою. ЗК 4. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК 5. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК 6. Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК 7. Прагнення до збереження навколишнього середовища та забезпечення сталого розвитку суспільства. ЗК 8. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК 9. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
Фахові компетентності	ФК 1. Здатність до попередження забруднення довкілля та кризових явищ і процесів. ФК 2. Здатність обґрунтовувати, здійснювати підбір, розраховувати, проектувати, модифікувати, готувати до роботи та використовувати сучасну техніку і обладнання для захисту та раціонального використання повітряного та водного середовищ, земельних ресурсів, поводження з відходами. ФК 3. Здатність проводити спостереження та інструментальний і лабораторний контроль навколишнього середовища, впливу на нього зовнішніх факторів, з відбором зразків (проб) природних компонентів. ФК 4. Здатність здійснювати контроль за забрудненням повітряного басейну, водних об'єктів, ґрунтового покриву та геологічного середовища. ФК 5. Здатність до розробки методів і технологій поводження з відходами та їх рециклінгу. ФК 6. Здатність до проектування систем і технологій захисту навколишнього середовища та забезпечення їх функціонування. ФК 7. Здатність до управління (розміщення і утилізація) відходами. ФК 8. Здатність до забезпечення екологічної безпеки. ФК 9. Здатність оцінювати вплив промислових об'єктів та інших об'єктів господарської діяльності на довкілля.
7. Програмні результати навчання	

ПР 01. Знати сучасні теорії, підходи, принципи екологічної політики, фундаментальні положення з біології, хімії, фізики, математики, біотехнології та фахових і прикладних інженерно-технологічних дисциплін для моделювання та вирішення конкретних природозахисних задач у виробничій сфері. ПР 02. Вміти аналітично опрацьовувати іншомовні джерела з метою отримання інформації, що необхідна для розв'язання природоохоронних завдань. ПР 03. Вміти використовувати інформаційні технології та комунікаційні мережі для природоохоронних задач. ПР 04. Обґрунтовувати природозахисні технології, базуючись на розумінні механізмів впливу людини на навколишнє середовище і процесів, що відбуваються у ньому. ПР 05. Вміти розробляти проекти з природоохоронної діяльності та управляти комплексними діями щодо їх реалізації. ПР 06. Обґрунтовувати та застосовувати природні та штучні системи і процеси в основі природозахисних технологій відповідно екологічного імперативу та концепції сталого розвитку. ПР 07. Здійснювати науково-обґрунтовані технічні, технологічні та організаційні заходи щодо запобігання забруднення довкілля. ПР 08. Вміти продемонструвати навички вибору, планування, проектування та обчислення параметрів роботи окремих видів обладнання, техніки і технологій захисту навколишнього середовища, використовуючи знання фізико-хімічних властивостей полютантів, параметрів технологічних процесів та нормативних показників стану довкілля. ПР 09. Вміти проводити спостереження, інструментальний та лабораторний контроль якості навколишнього середовища, здійснювати внутрішній контроль за роботою природоохоронного обладнання на промислових об'єктах і підприємствах на підставі набутих знань новітніх методів вимірювання та сучасного вимірювального обладнання і апаратури з використанням нормативно-методичної та технічної документації. ПР 10. Вміти застосувати знання з контролю та оцінювання стану забруднення і промислових викидів, з аналізу динаміки їх зміни в залежності від умов та технологій очищення компонентів довкілля. ПР 11. Вміти застосувати знання з вибору та обґрунтування методів та технологій збирання, сортування, зберігання, транспортування, видалення, знешкодження і переробки відходів виробництва й споживання; оцінювати їх вплив на якісний стан об'єктів довкілля та умови проживання і безпеку людей. ПР 12. Обирати інженерні методи захисту довкілля, здійснювати пошук новітніх техніко-технологічних й організаційних рішень, спрямованих на впровадження у виробництво перспективних природоохоронних розробок і сучасного обладнання, аналізувати напрямки вдосконалення існуючих природоохоронних і природовідновлюваних технологій забезпечення екологічної безпеки. ПР 13. Вміти застосовувати основні закономірності безпечних, ресурсоефективних і екологічно дружніх технологій в управлінні природоохоронною діяльністю, в тому числі, через системи екологічного керування відповідно міжнародним стандартам. ПР 14. Вміти обґрунтовувати ступінь відповідності наявних або прогнозованих екологічних умов завданням захисту, збереження та відновлення навколишнього середовища. ПР 15. Використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає чинним Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти та базується на наступних принципах: відповідності наукових спеціальностей науково-педагогічних працівників освітній галузі знань та спеціальності; обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації викладачів; моніторингу рівня наукової активності науково-педагогічних працівників; впровадження результатів стажування та наукової

	діяльності у освітній процес. Усі педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи. Підготовку бакалаврів в рамках даної програми здійснюють більше 25 викладачів: докторів та кандидатів наук, професорів, доцентів.
Матеріально-технічне забезпечення	Наявна матеріально-технічна база, що забезпечує проведення всіх видів лабораторної, практичної, дисциплінарної та міждисциплінарної, виробничої підготовки та науково-дослідної роботи студентів. Обладнані комп'ютерні класи. Функціонують навчально-наукова лабораторія біоекології, лабораторія геоінформаційних систем, науково-дослідна лабораторія з екологічної конверсії, музей геології та ґрунтознавства, навчальна лабораторія хімії, наукові лабораторії проблем оптимізації родючості ґрунту, лабораторія інноваційних технологій зберігання плодів, науково-дослідна лабораторія «Екологічного моніторингу в агросфері», дослідні ділянки.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний сайт Уманського НУС: http://www.udau.edu.ua/ua/index.html; – точки бездротового доступу до мережі Інтернет; – необмежений доступ до мережі Інтернет; – наукова бібліотека, читальні зали; – електронне модульне середовище навчального процесу Moodle, та D-Space.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Уманським НУС та закладами вищої освіти України
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Уманським НУС та закордонними закладами освіти: Державна вища професійна школа в Плоцьку, Польща; Вроцлавський природничий університет, Польща; Академія імені Якуба з Парадижа в Гожуві Великопольському, Польща; Економічна академія ім. Ценова, Свіштов, Болгарія та ін.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Передбачена можливість навчання іноземних студентів.

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

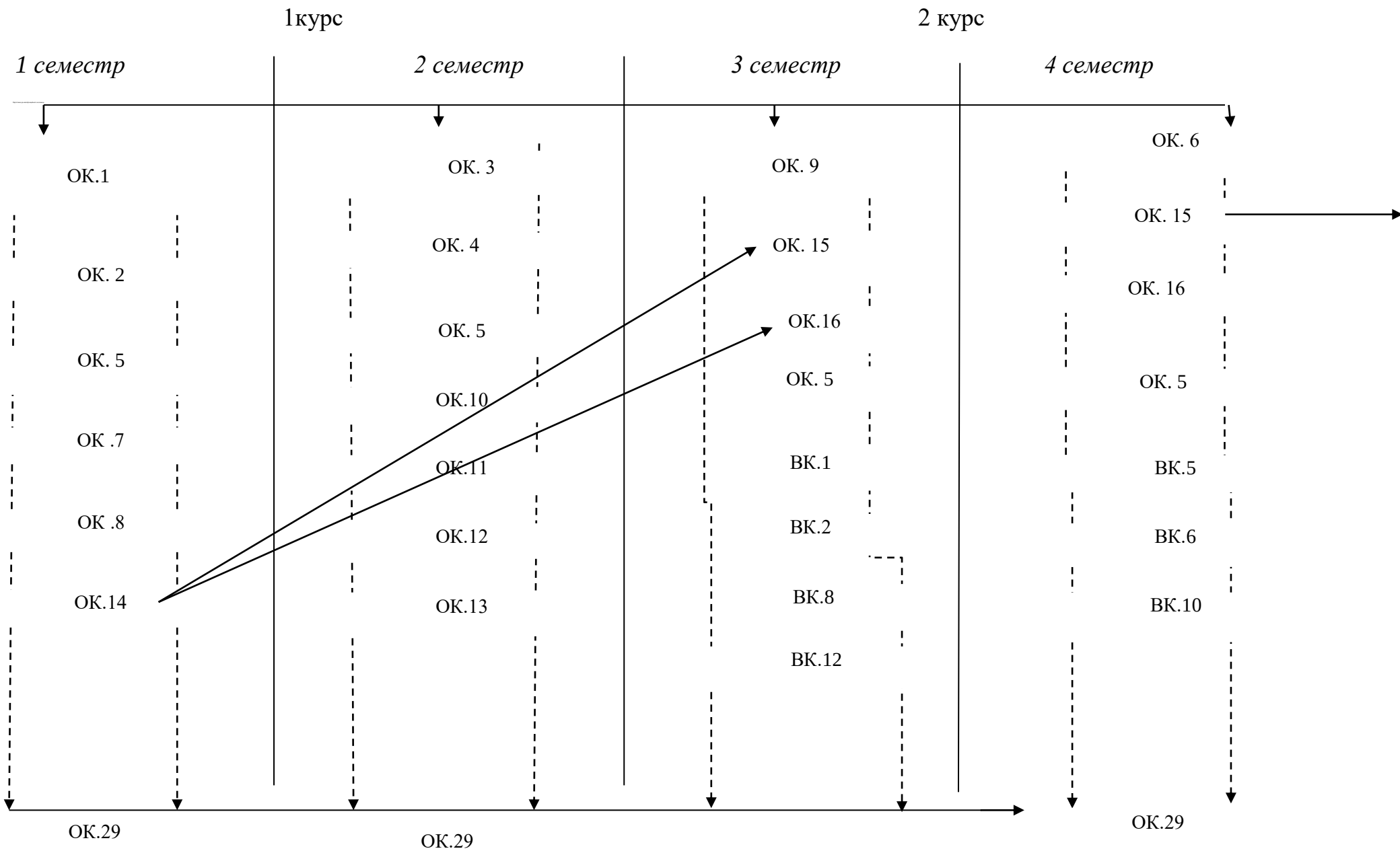
2.1 Перелік компонент освітньо-професійної програми

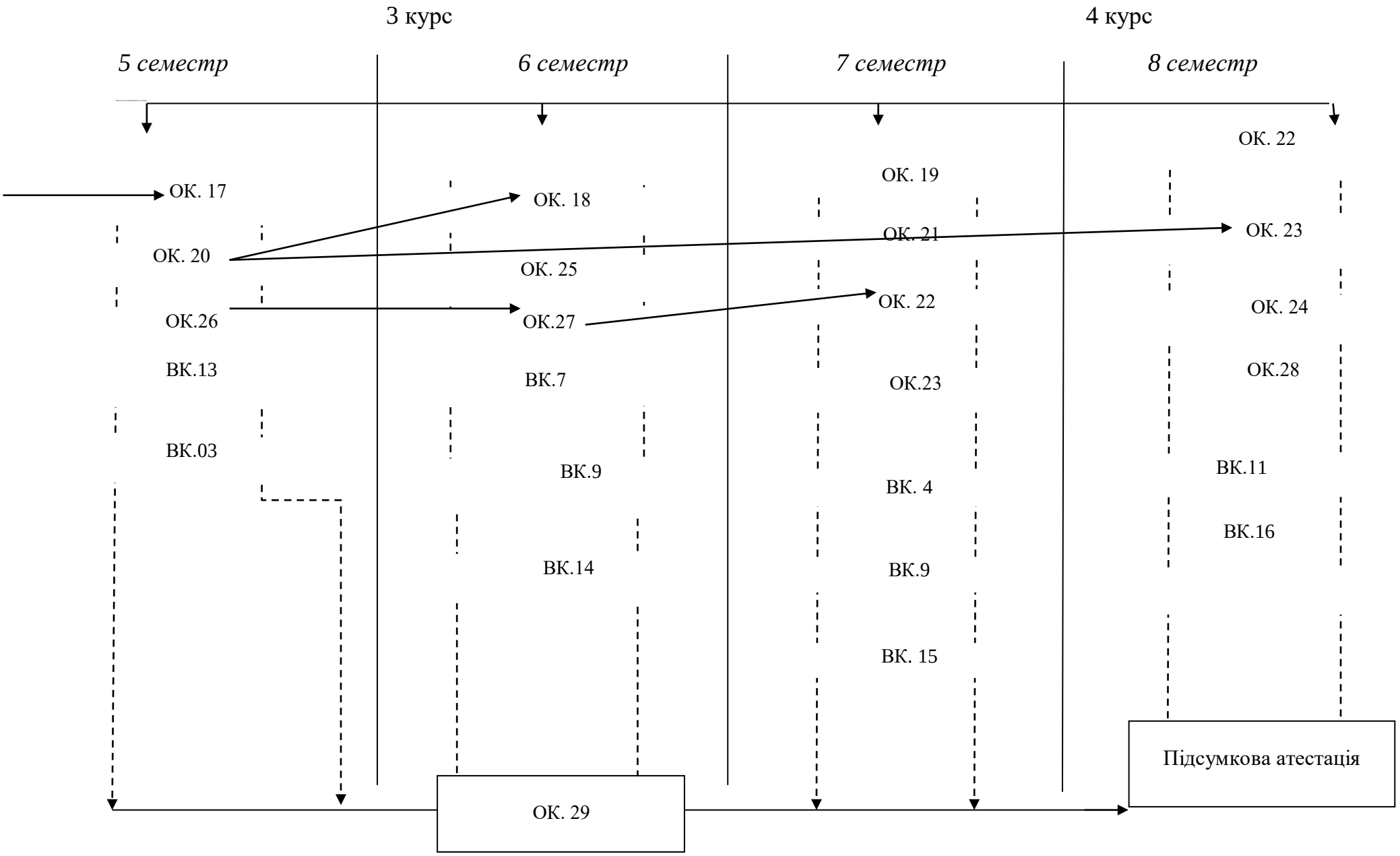
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1	Історія та культура України	4	залік
ОК 2.	Українська мова	4	екзамен
ОК 3.	Іноземна мова	5	залік
ОК 4.	Філософія	3	залік
ОК 5.	Фізичне виховання	7	залік
ОК 6.	Безпека життєдіяльності	7	залік
ОК 7	Вища математика	4	залік
ОК 8	Фізика	3	залік
ОК 9	Інформаційно-графічні методи в екології	3	екзамен
ОК 10	Хімія з основами біогеохімії	6	екзамен
ОК 11	Хімія навколишнього середовища та санітарно-хімічний аналіз	6	залік
ОК 12	Водоохоронні комплекси з основами гідрології	3	екзамен
ОК 13	Інженерна геологія і небезпечні геологічні процеси (в т.ч. Грунтознавство)	4	екзамен
ОК 14	Вступ до фаху і основи наукової діяльності	4	залік
ОК 15	Загальна екологія	7	екзамен
ОК 16	Екологічна безпека	3	екзамен
ОК 17	Прикладна екологія	10	екзамен
ОК 18	Моніторинг навколишнього середовища	6	екзамен
ОК 19	Екологічне право	3	екзамен
ОК 20	Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище	5	екзамен
ОК 21	Економіка природокористування	4	екзамен
ОК 22	Екологія міських систем	6,5	екзамен
ОК 23	Основи технологій захисту навколишнього середовища	10	екзамен
ОК 24	Екологічна експертиза	4	залік
ОК 25	Природоохоронне інспектування	4	екзамен
ОК 26	Збалансоване природокористування	11	залік
ОК 27	Охорона навколишнього середовища	9	залік
ОК 28	Міжнародна екологічна діяльність	4,5	екзамен
ОК 29	Виробнича і навчальна практика	18	залік
	Загальний обсяг обов'язкових компонент	168	
	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	9	
Вибіркові компоненти ОП			
ВК 1-16	Вибіркові компоненти*	63	Екзамени/заліки

	Загальний обсяг вибіркових компонент	63	
	Загальний обсяг освітньої програми	**240**	

* здобувач вищої освіти здійснює свій вибір відповідно до «Положення про вибіркові дисципліни в Уманському національному університеті садівництва» (https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/polozhennya-pro-vibirkovi-disciplini.pdf) відповідно до каталогу елективних дисциплін (https://www.udau.edu.ua/ua/for-students/katalog-elektivnix-vibirkovix-discziplin/).

2.2. Структурно-логічна схема ОП




3 курс
4 курс
5 семестр
6 семестр
7 семестр
8 семестр
ОК. 17
ОК. 18
ОК. 19
ОК. 22
ОК. 20
ОК. 21
ОК. 23
ОК. 25
ОК.26
ОК.27
ОК. 22
ОК. 24
ВК.13
ВК.7
ОК.23
ОК.28
ВК.03
ВК.9
ВК. 4
ВК.11
ВК.16
ВК.14
ВК.9
ВК. 15
ОК. 29
Підсумкова атестація

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми «Технології захисту навколишнього середовища» спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної бакалаврської роботи та завершується видачею документу державного зразка про присудження освітнього ступеня бакалавра з присвоєнням кваліфікації: бакалавр з технологій захисту навколишнього середовища.

Атестація здобувачів вищої освіти – це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти.

Під час захисту кваліфікаційної роботи студенти повинні:

1. Володіти навичками самостійної роботи, вміти закріплювати та поглиблювати теоретичні і практичні знання;

2. Вміти систематизувати та аналізувати літературу з питань, що вивчаються;

3. Освоїти методи формування завдань та вибору підходів щодо їх вирішення і шляхів реалізації в конкретних виробничих умовах;

4. Володіти сучасними методиками розрахунку і аналізування отриманих результатів з використанням комп'ютерної техніки та програмного забезпечення.

Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється Екзаменаційною комісією після завершення навчання на освітньому ступені «бакалавр» з метою комплексної перевірки й оцінки теоретичної та практичної фахової підготовки студентів-випускників. Екзаменаційна комісія створюється щороку у складі голови та членів комісії. Екзаменаційна комісія працює у строки, визначені графіком навчального процесу на поточний навчальний рік, що розробляється на основі навчальних планів, затверджується ректором університету.

Рішення екзаменаційної комісії про оцінку результатів атестації, присудження освітнього ступеня, а також про видачу здобувачам вищої освіти дипломів (дипломів з відзнакою) про закінчення вищого навчального закладу приймається на закритому засіданні екзаменаційної комісії відкритим голосуванням звичайною більшістю голосів членів екзаменаційної комісії, які брали участь в її засіданні.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК1	ОК2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29
ЗК 1	+						+	+		+	+				+	+													
ЗК 2	+												+		+		+	+		+	+		+	+			+	+	+
ЗК 3		+	+																										
ЗК 4			+						+																				
ЗК 5																+						+							
ЗК 6													+									+		+					
ЗК 7												+	+	+	+	+			+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ЗК 8																			+						+				
ЗК 9	+			+	+	+																				+		+	
ФК 1													+	+	+				+	+	+	+			+	+		+	
ФК 2																							+						
ФК 3												+	+	+		+	+	+				+	+		+	+		+	+
ФК 4																+	+	+					+				+		+
ФК 5																				+				+	+				+
ФК 6																								+					
ФК 7																										+	+		
ФК 8												+					+	+				+	+			+	+		
ФК 9																+	+	+									+		+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

	ОК1	ОК2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29
ПР 1	+			+			+	+		+	+								+								+	
ПР 2			+																										
ПР 3									+																				
ПР 4												+		+	+												+		
ПР 5												+			+			+				+		+					
ПР 6						+							+			+									+	+	+	+	
ПР 7																	+					+		+		+	+		
ПР 8																	+			+									+
ПР 9																	+	+		+			+						+
ПР 10																+	+	+		+	+		+						+
ПР 11																							+						+
ПР 12												+	+								+		+						+
ПР 13																+						+		+	+	+	+	+	
ПР 14														+	+	+										+	+		
ПР 15					+																								

6. Перелік нормативних документів

1. Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» [Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18].

2. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF].

3. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» (із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 347 від 10.05.2018 р.) [Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п/page].

4. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 ДК 003:2010 [Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10].

5. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG) [Режим доступу: https://osvita.kpi.ua/files/downloads/Standart_EPVO.pdf].

6. International Standard Classification of Education (ISCED 2011): UNESCO Institute for Statistics [Режим доступу: http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf].

7. ISCED Fields of Education and Training 2013 (ISCED-F 2013):UNESCO Institute for Statistics [Режим доступу: https://eqe.ge/res/docs/228085e.pdf].